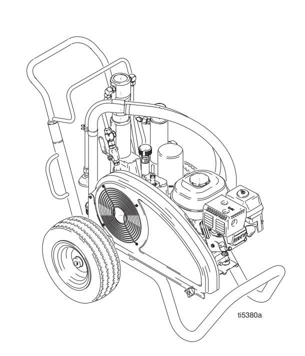
Reparatur



Hydraulische Spritzgeräte GH™ 200, GH 230, GH 300; Reihe A & B EH™ 200, Reihe A



310817P
DE

- Für Gebäudeanstriche und Lacke -

Zulässiger Betriebsüberdruck 3300 psi (2,8 MPa, 228 bar)



Alle Warnhinweise und Anleitungen lesen

		GH200	GH230	GH300	120 VAC 60 Hz	CSA/UL 120 VAC 60 Hz	240 VAC 50 Hz	
248559	✓	✓						
248560	✓	✓						✓
248565	✓	✓			✓			
248566	✓	✓				✓		
248949					✓			
248950						✓		
248943		✓						
248944			✓					
248561	✓		✓					
248562	✓		✓					✓
248563	✓			✓				
248564	✓			✓				✓
248567	✓						✓	
248945				✓				
248946							✓	



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Inhaltsverzeichnis

Die folgenden Warnhinweise sind für sichere Einrichtung, Verwendung, Erdung, Wartung und Reparatur dieses Geräts bestimmt. Das Symbol mit dem Ausrufezeichen steht bei einem allgemeinen Warnhinweis, und die Gefahrensymbole weisen auf produktspezifische Risiken hin. Diese Warnhinweise sollten regelmäßig konsultiert werden.

⚠ WARNUNG





BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR

Brennbare Dämpfe, wie z.B. Lösungsmittel- und Lackdämpfe, im **Arbeitsbereich** können explodieren oder sich entzünden. Durch folgende Maßnahmen kann die Brand- und Explosionsgefahr verringert werden:

- Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.
- Nicht bei laufendem oder heißem Motor auftanken; Motor abschalten und abkühlen lassen. Kraftstoff ist brennbar und kann sich beim Auftreffen auf heiße Flächen entzünden oder explodieren.
- Wenn brennbare Flüssigkeiten gespritzt oder zum Spülen oder Reinigen verwendet werden, muss das Spritzgeräte mindestens 6 m von allen brennbaren Dämpfen entfernt sein.
- Mögliche Zündquellen, wie z.B. Kontrolleuchten, Zigaretten, Taschenlampen und Plastik-Abdeckfolien (Gefahr statischer Elektrizität), beseitigen.
- Den Arbeitsbereich frei von Abfall, einschließlich Lösungsmittel, Lappen und Benzin, halten.
- Kein Stromkabel ein- oder ausstecken und keinen Licht- oder Stromschalter betätigen, wenn brennbare Dämpfe vorhanden sind.
- Geräte und elektrisch leitfähige Gegenstände im Arbeitsbereich erden. Siehe Abschnitt **Erdung**.
- Nur geerdete Schläuche verwenden.
- Beim Spritzen in einen Eimer die Pistole fest an den geerdeten Eimer drücken.
- Wird bei Verwendung dieses Geräts statische Funkenbildung wahrgenommen oder ein elektrischer Schlag verspürt, **das Gerät sofort abschalten!** Gerät erst wieder verwenden, wenn das Problem erkannt und behoben wurde.




GEFAHR DURCH MATERIALEINSPRITZUNG

Eine mit Hochdruck aus Pistolen, Löchern im Schlauch oder gerissenen Komponenten austretende Flüssigkeit kann in die Haut eindringen. Eine derartige Verletzung kann zwar wie ein gewöhnlicher Schnitt aussehen. Tatsächlich handelt es sich dabei jedoch um eine schwere Verletzung, die eine Gliedmaßenamputation zur Folge haben kann. **Sofort einen Arzt aufsuchen.**

- Pistole niemals gegen Personen oder Körperteile richten.
- Niemals die Hände vor die Spritzdüse halten.
- Undichte Stellen nicht mit der Hand, dem Körper, einem Handschuh oder einem Lappen zuhalten oder ablenken.
- Niemals ohne Düsenschutz und Abzugssperre arbeiten.
- Immer die Abzugssperre verriegeln, wenn nicht gespritzt wird.
- Stets die in dieser Betriebsanleitung beschriebene **Druckentlastung** ausführen, wenn die Spritzarbeiten beendet werden und bevor die Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden.



GEFAHR DURCH DRUCKBEAUFSCHLAGTES GERÄT

Aus der Pistole, undichten Schläuchen oder gerissenen Teilen austretendes Material kann in die Augen oder auf die Haut gelangen und schwere Verletzungen verursachen.

- Stets die in dieser Betriebsanleitung beschriebene **Druckentlastung** ausführen, wenn die Spritzarbeiten beendet werden und bevor die Geräte gereinigt, überprüft oder gewartet werden.
- Vor Inbetriebnahme des Geräts alle Materialanschlüsse festziehen.
- Schläuche, Rohre und Kupplungen täglich überprüfen. Verschlissene oder beschädigte Teile sofort auswechseln.



GEFAHR DURCH ELEKTROSCHOCK

Falsche Erdung, Einrichtung oder Verwendung des Systems kann einen Elektroschock zur Folge haben.

- Vor der Durchführung von Servicearbeiten immer das Gerät ausschalten und das Netzkabel abziehen.
- Nur geerdete Steckdosen verwenden.
- Nur dreiadrige Verlängerungskabel verwenden.
- Die Erdungsstifte müssen sowohl am Spritzgerät als auch bei den Verlängerungskabeln intakt sein.



GEFAHR DURCH RÜCKSTOSS

Stützen Sie sich ab; die Pistole kann beim Abziehen nach hinten geschleudert werden und Sie zu Fall bringen. Verletzungsgefahr!

WARNUNG

	**GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE** Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen oder abtrennen. • Abstand zu den beweglichen Teilen halten. • Gerät niemals ohne Schutzabdeckungen in Betrieb nehmen. • Unter Druck stehende Geräte können ohne Vorwarnung von selbst starten. Vor dem Überprüfen, Bewegen oder Warten des Gerätes daher die in dieser Betriebsanleitung beschriebene **Druckentlastung** durchführen. Strom- oder Druckluftversorgung unterbrechen.
	**GEFAHR DURCH MISSBRÄUCHLICHE GERÄTEVERWENDUNG** Missbräuchliche Verwendung des Gerätes kann zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen. • Niemals den zulässigen Betriebsüberdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponente mit dem niedrigsten Nennwert überschreiten. Den Abschnitt **Technische Daten** in den Betriebsanleitungen der einzelnen Geräte beachten. • Nur Materialien oder Lösemittel verwenden, die mit den benetzten Teilen des Gerätes verträglich sind. Siehe Abschnitt **Technische Daten** in den Betriebsanleitungen aller Geräte. • Das Gerät täglich überprüfen. Verschlissene oder beschädigte Teile müssen sofort ausgewechselt oder repariert werden. • Gerät nicht verändern oder modifizieren. • Das Gerät nur für den vorgesehenen Zweck verwenden. Bei Fragen dazu den Graco-Händler kontaktieren. • Die Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen verlegen. • Das Gerät niemals mit dem Schlauch ziehen. • Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fernhalten. • Alle entsprechenden Sicherheitsvorschriften erfüllen.
	**GEFAHR DURCH DRUCKBEAUFSCHLAGTE ALUMINIUMTEILE** Niemals 1,1,1-Trichlorethan, Methylenchlorid, andere Lösemittel mit halogenisierten Kohlenwasserstoffen oder Materialien, die solche Lösemittel enthalten, in druckbeaufschlagten Aluminiumgeräten verwenden. Dies kann folgenschwere chemische Reaktionen und Risse im Gerät sowie in weiterer Folge schwere oder tödliche Verletzungen und Sachschäden nach sich ziehen.
	**GEFAHR DURCH STARKEN SOG** Niemals mit den Händen in die Nähe der Materialeinlassöffnung der Pumpe kommen, während die Pumpe arbeitet oder unter Druck steht. Durch den starken Sog können schwere Verletzungen verursacht werden.
	**GEFAHR DURCH KOHLENMONOXID** Die Abgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid, das farb- und geruchlos ist. Das Einatmen von Kohlenmonoxid kann zum Tod führen. Starten Sie daher den Motor niemals in einem geschlossenen Raum.
	**GEFAHR DURCH GIFTIGE FLÜSSIGKEITEN ODER DÄMPFE** Giftige Flüssigkeiten oder Dämpfe können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen, wenn sie in die Augen oder auf die Haut gelangen oder geschluckt oder eingeatmet werden. • Lesen Sie die Materialsicherheitsdatenblätter (MSDS), um sich über die jeweiligen Gefahren der verwendeten Flüssigkeit zu informieren. • Gefährliche Flüssigkeiten nur in dafür zugelassenen Behältern lagern und die Flüssigkeiten gemäß den zutreffenden Vorschriften entsorgen.
	**BRANDGEFAHR** Beheizte Geräteflächen und erwärmtes Material können während des Betriebs sehr heiß werden. Um schwere Verbrennungen zu vermeiden, darf weder heißes Material noch das Gerät berührt werden. Warten Sie, bis das Gerät bzw. das Material vollständig abgekühlt ist.
 	**SCHUTZAUSRÜSTUNG** Wenn Sie das Gerät verwenden, Servicearbeiten daran durchführen oder sich einfach im Arbeitsbereich aufhalten, müssen Sie eine entsprechende Schutzbekleidung tragen, um sich vor schweren Verletzungen, wie zum Beispiel Augenverletzungen, Einatmen von giftigen Dämpfen, Verbrennungen oder Gehörschäden, zu schützen. Der Umgang mit diesem Gerät erfordert unter anderem folgende Schutzvorrichtungen: • Schutzbrillen • Schutzkleidung und Atemschutzgerät nach den Empfehlungen der Material- und Lösungsmittelhersteller verwenden • Handschuhe • Gehörschutz

Allgemeine Reparaturhinweise

WARNUNG

GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE
Um die Gefahr schwerer Verletzungen zu verringern, niemals bewegliche Teile beim Testen des reparierten Gerätes mit der Hand oder einem Werkzeug berühren. Spritzgerät bei Reparaturarbeiten immer ausschalten. Vor Inbetriebnahme des Spritzgerätes alle Abdeckungen, Dichtungen, Schrauben und Scheiben installieren.

1. Alle im Zuge der Reparaturarbeiten ausgebauten Schrauben, Muttern, Beilagscheiben, Dichtungen und elektrischen Anschlüsse aufbewahren. Diese Teile sind normalerweise nicht in den Ersatzteilpaketen enthalten.
2. Gerät nach der Reparatur ausgiebig testen.
3. Wenn das Spritzgerät nicht richtig arbeitet, nochmals prüfen, ob die Reparaturarbeiten korrekt durchgeführt wurden. Falls erforderlich im Abschnitt Fehlersuche auf Seite 7 nach anderen Lösungsmöglichkeiten suchen.

WARNUNG



GEFAHR DURCH HEISSE OBERFLÄCHEN
EXPLOSIONSGEFAHR
Das Hydrauliksystem und der Motor können während des Betriebs sehr heiß werden. Achtung: Verbrennungsgefahr beim Berühren!

Gelangen brennbare Materialien auf den heißen Motor, kann dies einen Brand oder eine Explosion verursachen.

4. Den Riemenschutz stets vor Inbetriebnahme des Spritzgerätes installieren; wenn er beschädigt ist, muss er ausgetauscht werden. Der Riemenschutz verringert die Gefahr der Einklemmung und Abtrennung von Fingern; siehe vorhergehende WARNUNG.

Erdung

Spritzgerät für einen sicheren Betrieb durch Anschließen der Erdungsklammer an einen guten Erdungspunkt erden. Abb. 1.

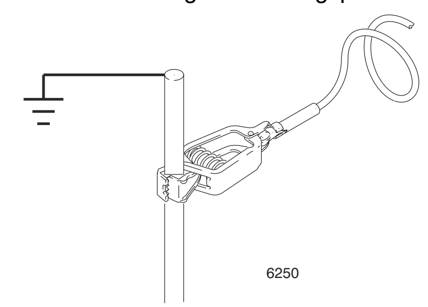
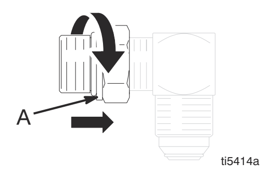


ABB. 1

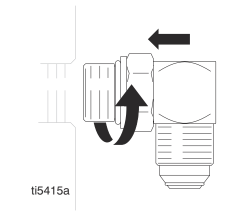
Einbau des SAE O-Rings

1. Sicherungsmutter abschrauben, um den Fitting zu erreichen.
2. O-Ring (A) einfetten.

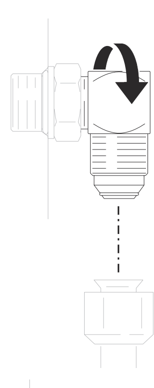


3. Fitting handfest einschrauben.

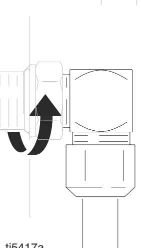




4. Fitting herausdrehen, bis er richtig ausgerichtet ist.



5. Sicherungsmutter mit dem angegebenen Drehmoment festziehen. (Die Unterlegscheibe muss richtig sitzen, ohne den O-Ring einzuklemmen).



Wartung

WARNUNG



GEFAHR DURCH MATERIALEINSPRITZUNG
Der Systemdruck muss manuell entlastet werden, damit das System nicht unerwartet anläuft oder mit dem Spritzen beginnt. Unter Hochdruck stehendes Material kann in die Haut eingespritzt werden und schwere Verletzungen verursachen. Um die Gefahr einer Verletzung durch Materialeinspritzung, verspritztes Material oder bewegliche Teile zu verringern, sind stets die Schritte im Abschnitt Druckentlastung auszuführen, wenn:

- zum Druckentlasten angewiesen wird,
- die Spritzarbeiten eingestellt werden,
- das Gerät überprüft oder gewartet wird,
- die Spritzdüse installiert oder gereinigt wird.

Druckentlastung

1. Abzugssperre verriegeln.
2. Motor-Netzschalter ausschalten.
3. Pumpenventil auf OFF stellen (nach unten) und Druckreglerknopf bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen.
4. Abzugssperre entriegeln. Ein Metallteil der Pistole fest gegen einen geerdeten Metalleimer drücken und die Pistole abziehen, um den Druck zu entlasten.
5. Abzugssperre verriegeln.
6. Druckentlastungsventil öffnen. Das Ventil bis zur nächsten Verwendung offenlassen.

Wenn die Vermutung besteht, dass Düse oder Schlauch vollkommen verstopft sind oder der Druck nach Ausführung der obigen Schritte nicht vollständig entlastet wurde, GANZ LANGSAM die Mutter am Düsenschutz oder die Schlauchkupplung lösen und den Druck nach und nach entlasten, dann die Kupplung vollständig abschrauben. Nun Düse oder Schlauch reinigen.

VORSICHT
Für detaillierte Wartungsvorschriften und technische Spezifikationen für den Honda-Motor siehe separate Bedienungsanleitung.

TÄGLICH: Motorölstand kontrollieren und bei Bedarf nachfüllen.

TÄGLICH: Hydraulikölstand kontrollieren und bei Bedarf nachfüllen.

TÄGLICH: Schlauch auf Verschleiß und Schäden überprüfen.

TÄGLICH: Sicherheitseinrichtungen der Pistole überprüfen.

TÄGLICH: Druckentlastungsventil überprüfen.

TÄGLICH: Benzintank prüfen und nachfüllen.

TÄGLICH: Dichtheit der Unterpumpe überprüfen.

DAILY: TSL-Füllstand in der Packungsmutter der Unterpumpe überprüfen. Mutter bei Bedarf auffüllen. Stets für ausreichenden TSL-Stand in der Mutter sorgen, um Materialansammlungen an der Kolbenstange sowie vorzeitigen Verschleiß der Packungen und Korrosion in der Pumpe zu vermeiden.

NACH DEN ERSTEN 20 BETRIEBSSTUNDEN:

Motoröl ablassen und sauberes Öl einfüllen. Die erforderliche Viskosität des Öls ist in der Betriebsanleitung des Honda-Motors angegeben.

WÖCHENTLICH: Luftfilterabdeckung am Motor entfernen und Filterelement reinigen. Element bei Bedarf auswechseln. Bei Betrieb in besonders staubiger Umgebung: Filter täglich überprüfen und bei Bedarf auswechseln.

Ersatz-Filterelemente können bei jedem HONDA-Händler erstanden werden.

WÖCHENTLICH/TÄGLICH: Schmutz oder Ansammlungen anderer Art von der Hydraulikstange entfernen.

NACH JEWEILS 100 BETRIEBSSTUNDEN:

Motoröl wechseln. Die erforderliche Viskosität des Öls ist in der Betriebsanleitung des Honda-Motors angegeben.

HALBJÄHRLICH:
Riemenverschleiß überprüfen, Seite 10; bei Bedarf auswechseln.

JÄHRLICH ODER ALLE 2000 BETRIEBSSTUNDEN:

Hydrauliköl und Filterelement durch Graco Hydrauliköl 169236 (20 Liter) oder 207428 (3,8 Liter) bzw. Filterelement 246173 ersetzen; Seite 6.

Riemen austauschen.

ZÜNDKERZE: Nur Zündkerzen der Marke BPR6ES (NGK) oder W20EPR-U (NIPPONDENSO) verwenden. Zündkerzenabstand auf einen Wert von 0,7 bis 0,8 mm einstellen. Beim Ein- und Ausbau der Zündkerze einen Zündkerzenschlüssel verwenden.

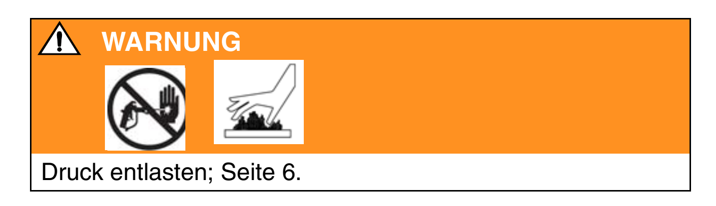
Fehlersuche

Problem	Ursache	Lösung
Benzinmotor lässt sich nicht starten	Der Hydraulikdruck ist zu hoch	Hydraulikdruck-Einstellknopf gegen den Uhrzeigersinn zur niedrigsten Einstellung drehen
Benzinmotor lässt sich nicht starten	Schalter steht auf OFF, kein Öl, kein Benzin	Bedienungsanleitung für den Motor lesen
Benzinmotor funktioniert nicht richtig	Höhe	Bedienungsanleitung für den Motor lesen Siehe Reparatursatz 246311 für den 6,5 PS Motor
Benzinmotor arbeitet, nicht aber die Unterpumpe	Pumpventil steht auf OFF	Pumpventil auf ON stellen
	Die Druckeinstellung ist zu niedrig	Druck erhöhen. Siehe Betriebsanleitung 310765
	Auslassfilter (falls vorhanden) der Unterpumpe ist verschmutzt oder verstopft	Filter reinigen
	Düse oder Düsenfilter (falls vorhanden) verstopft	Düse und/oder Filter entfernen und reinigen
	Pegelstand des Hydrauliköls zu niedrig	Spritzgerät ausschalten. Hydrauliköl nachfüllen* Siehe Seite 6
	Riemen verschlissen oder gebrochen	Auswechseln
	Hydraulikpumpe verschlissen oder beschädigt	Spritzgerät zur Reparatur zum Graco-Händler bringen
	Angetrocknetes Spritzmaterial blockiert die Unterpumpenstange	Service an der Pumpe durchführen. Siehe Betriebsanleitung 309277
	Hydraulikmotor bewegt sich nicht	Pumpventil auf OFF stellen. Druck verringern. Motor ausschalten. Stange nach oben oder unten drücken, bis sich der Hydraulikmotor bewegt
Unterpumpe arbeitet, doch Fördermenge bei Aufwärtshub zu gering	Kolbenrückschlagventil sitzt nicht richtig	Service am Kolbenrückschlagventil durchführen Siehe Betriebsanleitung 309277
	Kolbenpackungen verschlissen oder beschädigt	Packungen austauschen. Siehe Betriebsanleitung 309277
Unterpumpe arbeitet, doch die Fördermenge ist beim Abwärtshub und/oder bei beiden Hüben zu gering	Kolbenpackungen verschlissen oder beschädigt	Packungsmutter festziehen oder Packungen auswechseln. Siehe Betriebsanleitung 309277
	Das Ansaugventil sitzt nicht richtig	Ansaugventil warten. Siehe Betriebsanleitung 309277
	Luft tritt aus dem Saugrohr aus	Saugrohr festziehen
Farbe tritt aus und läuft über die Öltassenseite	Nassbehälter locker	Packung gerade fest genug anziehen, um Leckagen zu stoppen
	Halspackungen verschlissen oder beschädigt	Packungen auswechseln. Siehe Betriebsanleitung 309277
Zu starker Materialaustritt am Abstreifring der Kolbenstange des Hydraulikmotors	Kolbenstangendichtung verschlissen oder beschädigt	Diese Teile austauschen
Geringer Materialausstoß	Die Druckeinstellung ist zu niedrig	Druck erhöhen. Siehe Betriebsanleitung 310765
	Auslassfilter der Unterpumpe (falls verwendet) ist verschmutzt oder verstopft	Filter reinigen
	Einlassleitung zur Pumpen-Einlassöffnung ist undicht	Festziehen
	Hydraulikmotor verschlissen oder beschädigt	Spritzgerät zur Reparatur zum Graco-Händler bringen
	Großer Druckabfall im Materialschlauch	Schlauch mit größerem Durchmesser oder geringerer Länge verwenden
Das Spritzgerät überhitzt	Farbe hat sich an den Hydraulikteilen angesammelt	Reinigen
	Ölstand zu niedrig	Öl nachfüllen. Siehe Seite 6
Material tritt spuckend aus der Pistole aus	Luft in Materialpumpe oder Schlauch	Überprüfen, ob die Anschlüsse an der Ansauggruppe locker sind. Festziehen, dann Pumpe entlüften
	Ansaugrohr locker	Festziehen
	Materialzufuhrbehälter leer oder fast leer	Zufuhrbehälter auffüllen
Hydraulikpumpe läuft zu laut	Hydraulikflüssigkeitspegel zu niedrig.	Spritzgerät ausschalten. Hydrauliköl nachfüllen* Siehe Seite 6

*Hydraulikölstand häufig überprüfen. Der Hydraulikölstand darf niemals zu stark absinken. Nur von Graco zugelassenes Hydrauliköl verwenden; siehe Seite 6.

Hydraulikpumpe

Ausbau



Druck entlasten; Seite 6.

Hydrauliksystem vor Beginn der Servicearbeiten abkühlen lassen.

1. Tropfwanne oder Lappen unter das Spritzgerät geben, um während der Reparatur auslaufendes Hydrauliköl aufzusammeln.
2. Ablaufstopfen (40) und Ölfilter (47) entfernen und Hydrauliköl auslaufen lassen.
3. Abb. 2. Saugrohr (114) entfernen.
4. Pumpe (111) abnehmen, Seite 15.
5. Schraube (172), Mutter (173) und Riemenschutz (117) entfernen.
6. Motor anheben und Riemen (44) entfernen.
7. Die beiden Stellschrauben (133) und die Gebläse-Riemenscheibe (96) entfernen.
8. Ablaufrohr (97) entfernen.
9. Bogen (22) entfernen.
10. Schlauch (94) vom Bogen (37) abziehen. Bogen (37) von der Hydraulikpumpe (98) abnehmen.
11. Acht Schrauben (27), Behälterabdeckung (68), Filtersatz (46) und Dichtung (62) entfernen.
12. Vier Schrauben (5) und Hydraulikpumpe (98) vom Behälter (68) entfernen.

Installation

1. Hydraulikpumpe (98) mit vier Schrauben (5) im Behälter (68) befestigen; mit 11 Nm festziehen.
2. Dichtung (62) und Behälterabdeckung (68) mit acht Schrauben (27) einbauen; mit 10 Nm festziehen.
3. Bogen (37) in die Hydraulikpumpe (98) einbauen. Bogen (37) in den Schlauch (94) einbauen. Mit 20,3 Nm festziehen.
4. Bogen (22) einbauen; mit 20,3 Nm festziehen.
5. Ablaufrohr (97) einbauen; mit 33,9 Nm festziehen.
6. Gebläse-Riemenscheibe (96) mit zwei Stellschrauben (133) einbauen.
7. Motor anheben und Riemen (44) einbauen.
8. Riemenschutz (117) mit Schraube (172) und Mutter (173) einbauen.
9. Pumpe (111) anschließen, Seite 15.
10. Abb. 2. Saugrohr (114) anschließen.
11. Ablaufstopfen (40) einbauen; mit 12,4 Nm festziehen. Ölfilter (47) einbauen; um eine weitere 3/4 Drehung festziehen, nachdem die Dichtung das Gehäuse berührt hat. Hydraulikpumpe durch die Öffnung im Bogen (22) vollständig mit Graco Hydrauliköl füllen; Seite 6. Behälter mit dem restlichen Hydrauliköl füllen.
12. Pumpe starten und mit niedrigem Druck ungefähr 5 Minuten zum Entlüften laufen lassen.
13. Hydraulikölstand überprüfen und bei Bedarf nachfüllen.

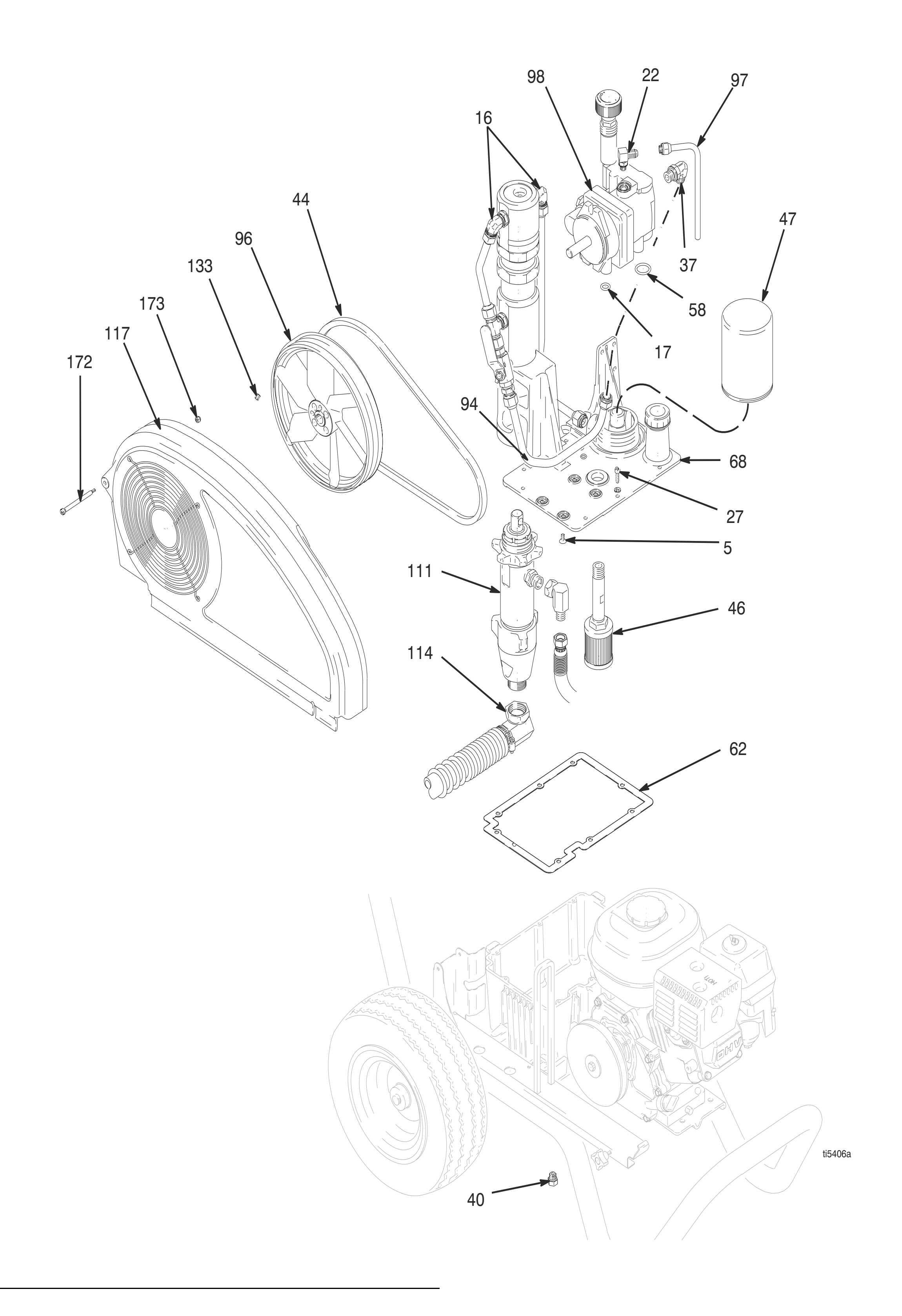
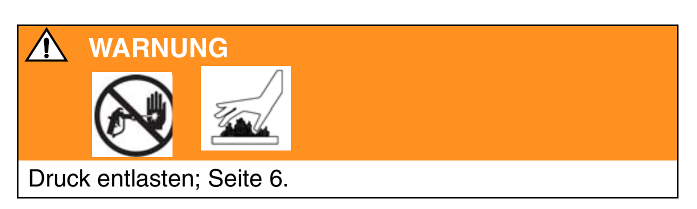

98
22
97
16
44
47
96
133
37
173
58
117
17
172
94
68
27
5
111
46
114
62
ti5406a
40

ABB. 2

Gebläseriemen

Ausbau



Druck entlasten; Seite 6.

1. Abb. 3. Knopf (55) für Riemenschutz lösen.
2. Riemenschutz (117) nach oben drehen.
3. Motor (119) hochheben, um die Spannung am Riemen (44) zu verringern.
4. Riemen von der Scheibe (43) und der Gebläse-Riemenscheibe (96) nehmen.

Installation

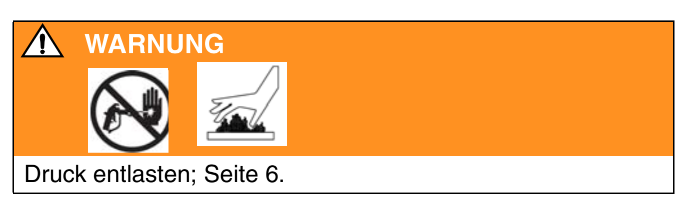
1. Riemen (44) um die Antriebsscheibe (43) und die Gebläse-Riemenscheibe (96) führen.
2. Motor (119) nach unten lassen, um den Riemen zu spannen.
3. Riemenschutz (117) nach unten drehen.
4. Knopf (55) für Riemenschutz festziehen.

ABB. 3

Motor

Ausbau

HINWEIS: Sämtliche Servicearbeiten am Motor müssen von einem autorisierten HONDA-Händler durchgeführt werden.



Druck entlasten; Seite 6.

1. **Gebläseriemen ausbauen**; Seite 10.
2. Abb. 4. Motorknopf (55) lösen. Motor-Haltewinkel (105) hinausdrehen.
3. Motor (119) und Schwingplatte (99) vom Spritzgerät abnehmen.
4. Vier Schrauben (23), Unterlegscheiben (7) und Muttern (24) entfernen und die Schwingplatte (99), die Dämpfer (153) und die Unterlegscheiben (154) vom Motor (119) entfernen.

Installation

1. Die Schwingplatte (99), die Dämpfer (153) und die Unterlegscheiben (154) mit vier Schrauben (23), Unterlegscheiben (7) und Muttern (24) am Motor (119) befestigen; mit 14,1 Nm festziehen.
2. Motor und Schwingplatte (99) am Spritzgerät befestigen.
3. Motor-Haltewinkel (105) hineindrehen. Motorknopf (55) festziehen.
4. **Gebläseriemen einbauen**; Seite 10.

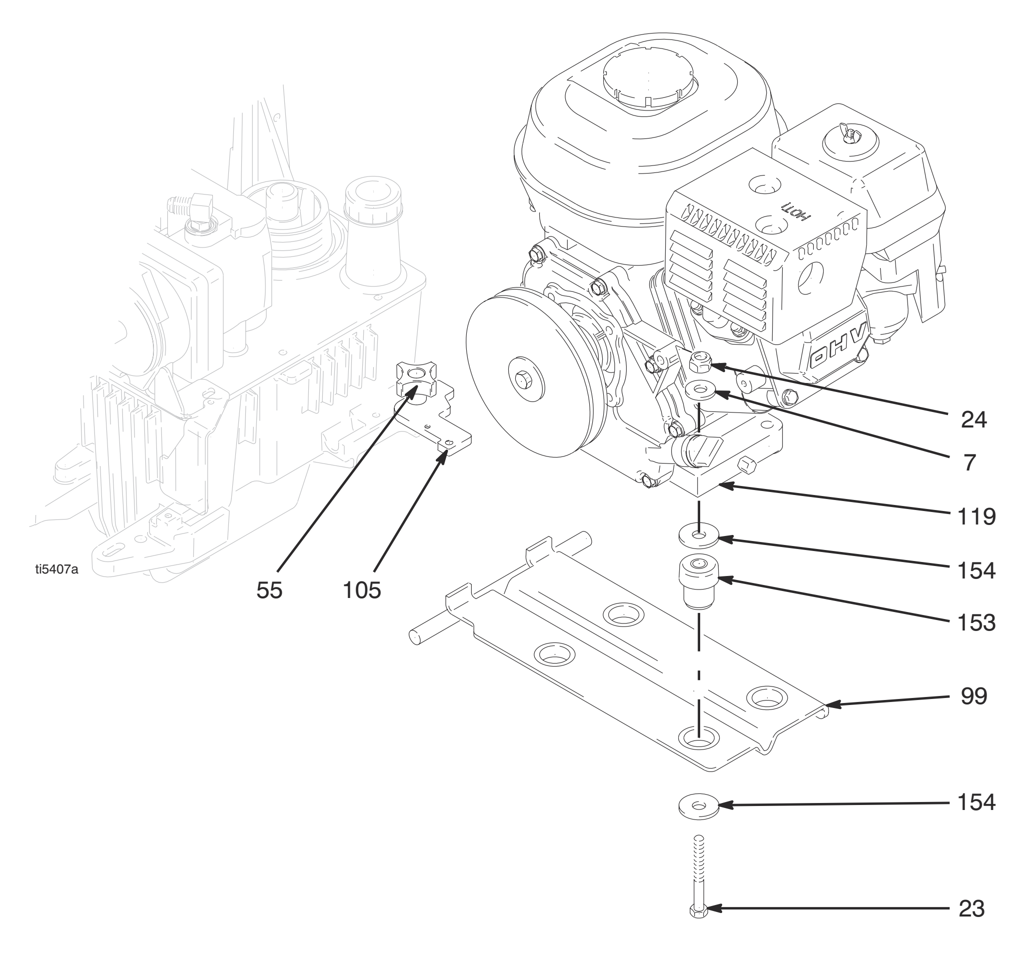


Abb. 4

Umbau des Hydraulikmotors

Ausbau

WARNUNG

Druck entlasten; Seite 6.

1. Tropfwanne oder Lappen unter das Spritzgerät geben, um während der Reparatur auslaufendes Hydrauliköl aufzusammeln.
2. Pumpenstift (92) und Halteclip (120) entfernen, Seite 15.
3. Abb. 5. Hydraulikleitungen (93, 95) von den Fittingen (16) an der linken und rechten Oberseite des Hydraulikmotors abnehmen.
4. Sicherungsmutter (65) lösen.
5. Hydraulikmotorkappe (64) abschrauben und abnehmen.
6. Die Gruppe (A) aus Kolbenstange und Hydraulikmotorkappe vom Zylinder des Hydraulikmotors schieben.
7. Den Bügel (78) entfernen.
   a. Abb. 5. Die Hydraulikmotorkappe in einen Schraubstock einspannen, wobei die Kolbenstange des Hydraulikmotors nach oben zeigen muss.
   b. Mit einem verkürzten Inbusschlüssel die zwei Schrauben (13) von der Federhalterung (83) abschrauben. Bügel, Federhalterung, Kolben und Steuerstange von der Hydraulikmotorkappe abnehmen.

WARNUNG



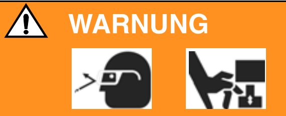
GEFAHR DURCH HERUMFLIEGENDE TEILE

Die Rastfeder besitzt ein hohes Energiepotential. Wenn Sie die Rastfeder sorglos lösen, könnte sie Ihnen zusammen mit den Kugeln in das Gesicht oder in die Augen springen. Tragen Sie daher in jedem Fall Schutzbrillen, wenn Sie die Rastfeder und die Kugeln aus- oder einbauen. Der Verzicht auf Schutzbrillen beim Ausbauen der Rastfeder könnte zu schweren Augenverletzungen oder Erblindung führen.

   c. Federhalterung (83) mit einem Lappen abdecken, damit die Rastfeder (20) und die Kugeln (8) beim Abnehmen vom Bügel nicht verloren gehen können. Rastfeder und Kugeln entfernen. Federhalterung ausbauen.
   d. Bügel in einen Schraubstock einspannen und Kolbenstangensatz vom Bügel abnehmen.

Installation

WARNUNG



GEFAHR DURCH HERUMFLIEGENDE TEILE

Die Rastfeder besitzt ein hohes Energiepotential. Wenn Sie die Rastfeder sorglos lösen, könnte sie Ihnen zusammen mit den Kugeln in das Gesicht oder in die Augen springen. Tragen Sie daher in jedem Fall Schutzbrillen, wenn Sie die Rastfeder und die Kugeln aus- oder einbauen. Der Verzicht auf Schutzbrillen beim Ausbauen der Rastfeder könnte zu schweren Augenverletzungen oder Erblindung führen.

1. Abb. 5. Hydraulikmotorkappe (64) in den Schraubstock einspannen.
2. Bügel, Federhalterung, Kolben und Steuerstange in die Hydraulikmotorkappe einbauen. Mit verkürztem Inbusschlüssel zwei Schrauben (13) in die Federhalterung eindrehen, um den Kolbenstangensatz an der Hydraulikmotorkappe zu befestigen.
3. Kolbenstangensatz (A) in den Hydraulikmotorzylinder (67) schieben.
4. Hydraulikmotorkappe (64) festschrauben. Hydraulikmotorkappe soweit aufschrauben, bis die Einlass- und Auslassöffnungen an den Fittingen der Hydraulikleitungen ausgerichtet sind und die Probenöffnung in der Hydraulikmotorkappe zum Riemenschutz (117) gerichtet ist.
5. Sicherungsmutter (65) mit 17 Nm gegen die Hydraulikmotorkappe (64) festziehen.
6. Abb. 5. Hydraulikleitungen (93, 95) an den Fittingen (16) an der linken und rechten Oberseite des Hydraulikmotors befestigen; mit 54,2 Nm festziehen.
7. Langsam am Starterseil ziehen, um die Stiftlöcher von Hydraulikmotor und Unterpumpe (111) aneinander auszurichten. Mit Pumpenstift (92) verbinden; Halteclip (120) installieren; Seite 15.
8. Motor starten und Pumpe 30 Sekunden lang laufen lassen. Motor ausschalten. Hydraulikölstand überprüfen und Graco Hydrauliköl nachfüllen; Seite 6.

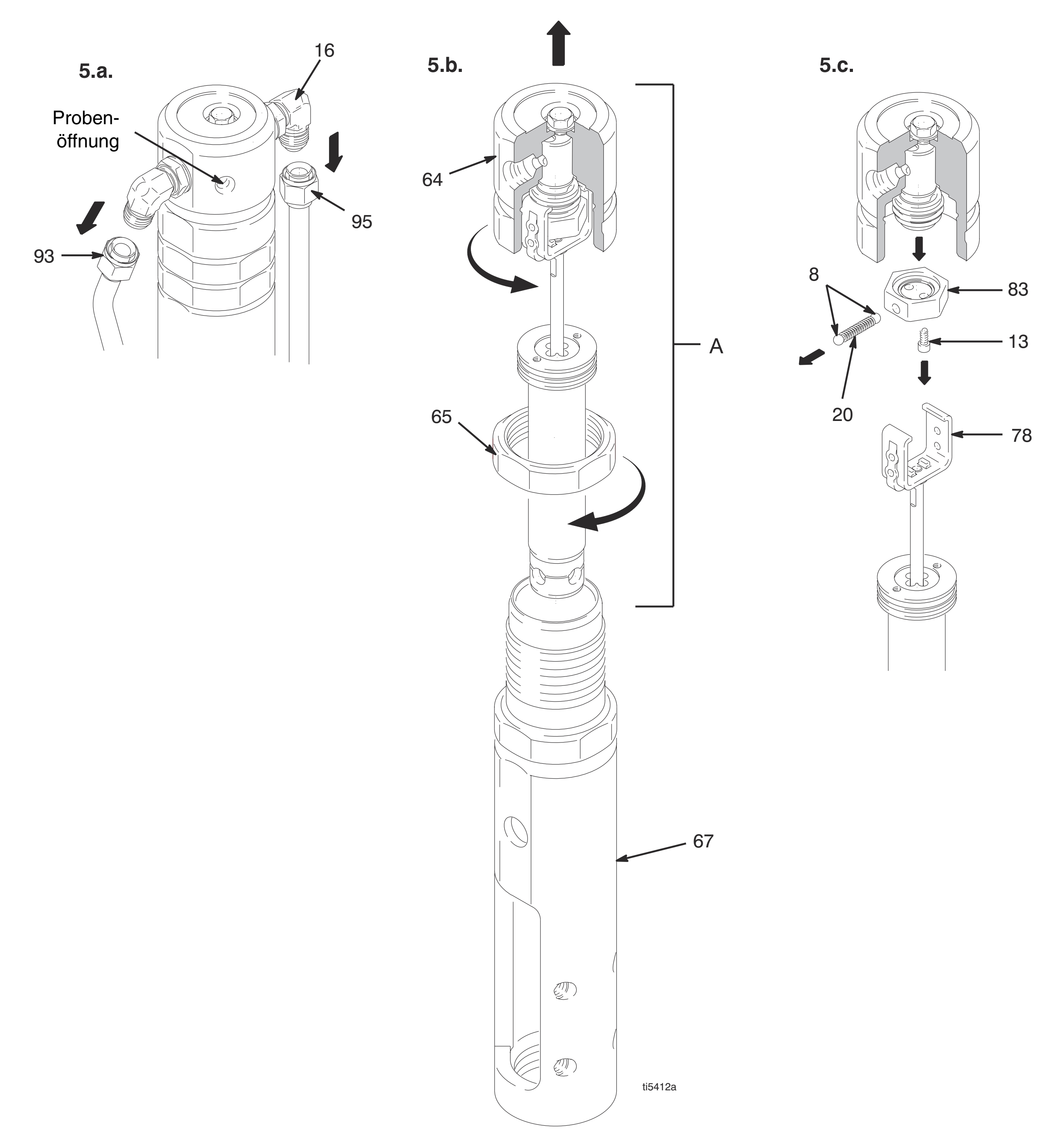
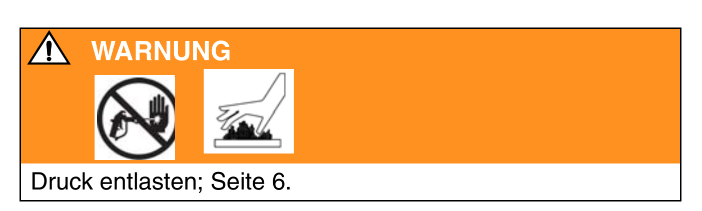


ABB. 5

Hydrauliköl- und Filterwechsel

Ausbau



Druck entlasten; Seite 6.

1. Abb. 6. Tropfwanne oder Lappen unter das Spritzgerät geben, um auslaufendes Hydrauliköl aufzufangen.
2. Ablaufstopfen (40) herausnehmen. Hydrauliköl auslaufen lassen.
3. Filter (47) langsam abschrauben – Öl fließt in die Rille und läuft an der Rückseite aus.
4. Entfernen und ersetzen Kugel (9), Feder (49) und Halter (100).

Installation

1. Ablaufstopen (40) und Ölfilter (47) einbauen. Ölfilter eine weitere 3/4 Drehung festziehen, nachdem die Dichtung das Gehäuse berührt hat.
2. 4,7 l Graco Hydrauliköl 169236 (20 Liter) oder 207428 (3,8 Liter) nachfüllen.
3. Ölstand kontrollieren.

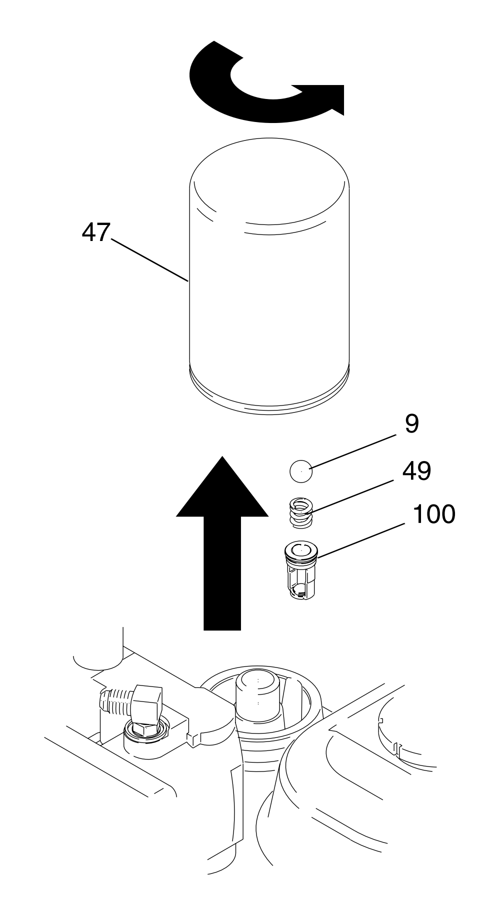


ABB. 6

Unterpumpe

Anleitungen zur Pumpenreparatur: siehe Betriebsanleitung 309277.

Ausbau

1. Pumpe spülen.



Druck entlasten; Seite 6.

1. Abb. 7. Saugschlauch (114) und Farbschlauch (63) entfernen (am Drehgelenkende).

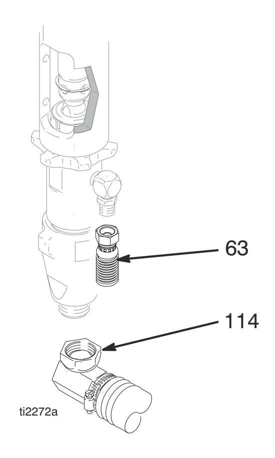


Abb. 7

2. Abb. 8. Haltefeder nach oben drücken und den Stift (92) herausdrücken.

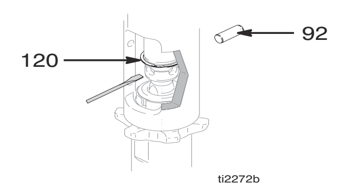


Abb. 8

3. Abb. 9. Sicherungsmutter lösen. Pumpe abschrauben.

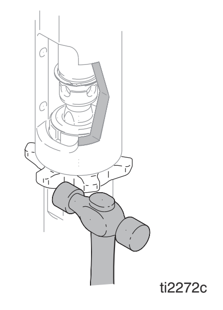


Abb. 9

Installation

⚠ WARNUNG

Wenn sich der Stift löst, könnten Teile abbrechen und durch die Luft geschleudert werden. Dies könnte schwere Verletzungen oder Sachbeschädigungen zur Folge haben. Sicherstellen, dass der Stift richtig eingebaut wurde.

VORSICHT

Sollte sich die Sicherungsmutter der Pumpe während des Betriebs lösen, so wird das Gewinde des Lagergehäuses und des Antriebsstrangs beschädigt. Sicherungsmutter daher unbedingt mit dem angegebenen Drehmoment festziehen.

1. Abb. 10. Sicherungsmutter bis zum Ende des Pumpengewindes eindrehen. Pumpe vollständig in den Verteiler eindrehen. Pumpe soweit vom Verteiler herausschrauben, bis die Auslassöffnung der Pumpe am Schlauch ausgerichtet ist. Sicherungsmutter von Hand festziehen, dann 1/8 bis 1/4 Drehung mit einem Hammer festklopfen oder mit 270 Nm festziehen.

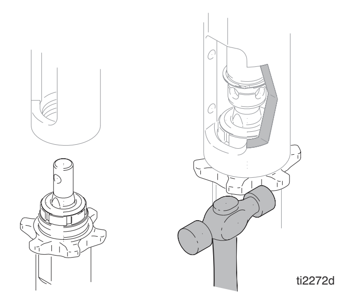


Abb. 10

2. Abb. 11. Langsam am Starterkabel ziehen, bis das Stiftloch der Pumpenstange am Loch der Hydraulikstange ausgerichtet ist. Abb. 8. Stift (92) in das Loch drücken. Die Haltefeder (120) in die Rille drücken.

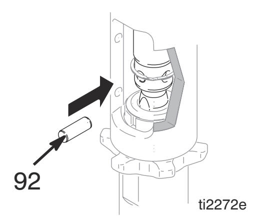


Abb. 11

3. Abb. 12. Packungsmutter mit Graco TSL-Flüssigkeit füllen.

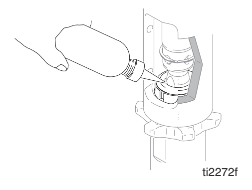
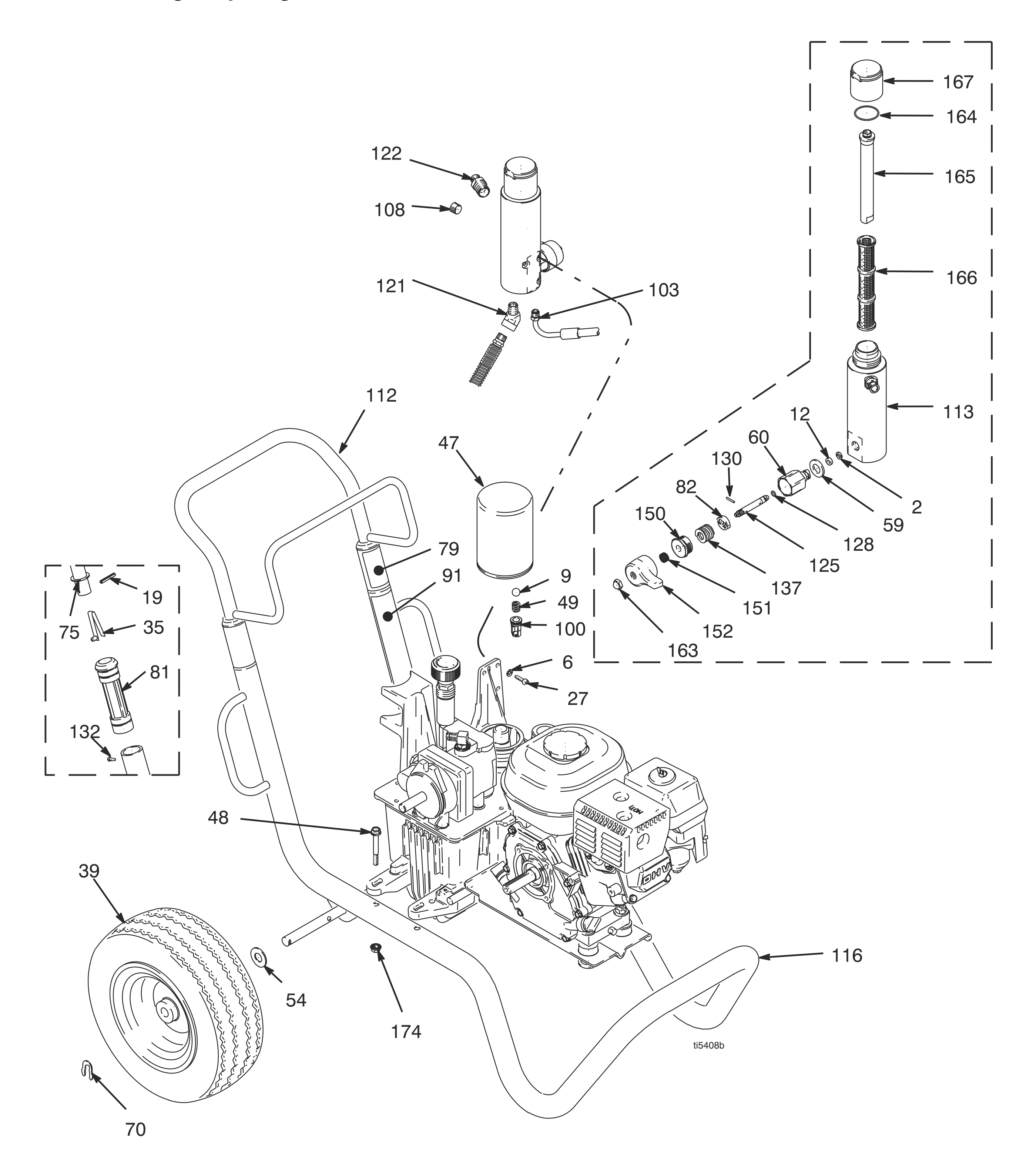


Abb. 12

Teile

Teilezeichnung – Spritzgeräte GH 200, GH 230, GH 300, EH 200



Teileliste – Spritzgeräte GH 200, GH 230, GH 300, EH 200

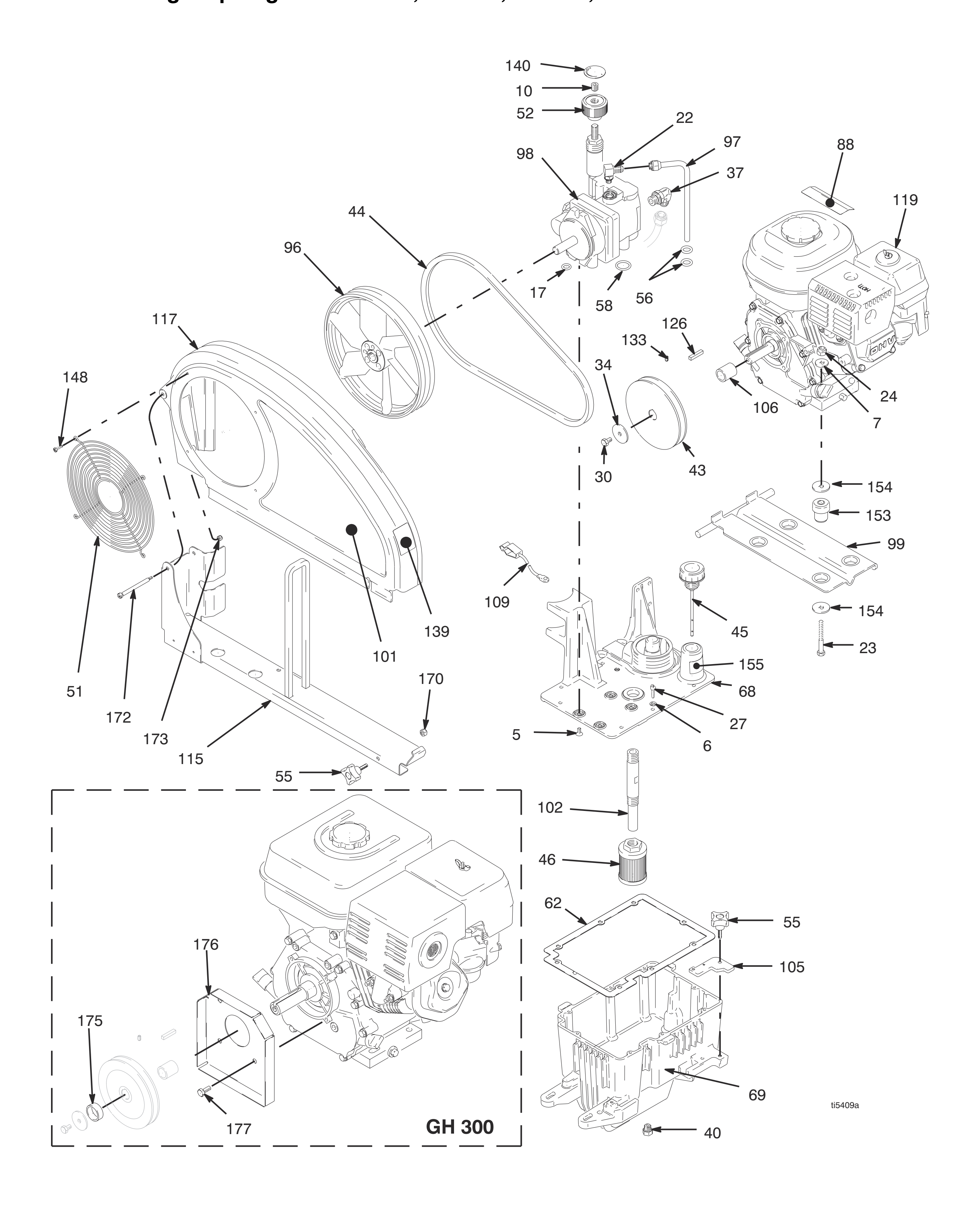
Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
2*	193710	SEAL, seat, valve	1
6	100016	WASHER, lock	12
9	100084	BALL, metallic	1
12*	193709	SEAT, valve	1
19	108068	PIN, spring straight	2
27	112166	SCREW, cap, sch	12
35	112827	BUTTON, snap	2
39	119408	WHEEL, pneumatic	2
47	246173	FILTER, oil, spin on	1
48	116923	SCREW, hex head	4
49	116967	SPRING, compression	1
54	111841	WASHER, plain 5/8	2
59*	114797	GASKET,	1
60*	193706	HOUSING, valve, drain; part of 245103	1
70	15B563	CLIP, retainer	2
75	183350	WASHER	2
79▲	189246	LABEL, warning	1
81	192027	SLEEVE, cart	2
82*	194052	CAM, drain valve; part of 245103	1
91▲	194317	LABEL, Danger, English	1
100	198841	RETAINER, ball, press bypass	1
103	246169	HOSE, drain	1
108	101754	PLUG	1
112	248818	HANDLE, cart	1
113	15E599	HOUSING, filter	1
116	248815	CART, frame, GH	1
121	116756	FITTING, elbow, street 45 deg	1
122	162485	NIPPLE, adapter	2
125*	287798	STEM, drain valve; part of 245103	1
128*	111450	O-RING; part of 245103	1
130*	114680	PIN, dowel; part of 245103	1
132	109032	SCREW, mach, pnh	4
137*	115830	SPRING, compression	1
150*	198063	RETAINER, valve spring	1
151*	114708	SPRING, compression	1
152*	194102	HANDLE, valve cap	1
163*	114688	NUT, cap	1
164#	117285	O-RING	1
165#	15C766	TUBE, diffusion	1
166	244067	FILTER, fluid, 60 mesh, black	1
167#	15C765	CAP, filter	1
174	110966	NUT	2

▲ *Zusätzliche Gefahren- und Warnschilder, Aufkleber und Karten sind kostenlos erhältlich*

Im Verteiler-Satz 287285 enthalten

* *Im Entlastungsventil-Satz 245103 enthalten*

Teilezeichnung – Spritzgeräte GH 200, GH 230, GH 300, EH 200

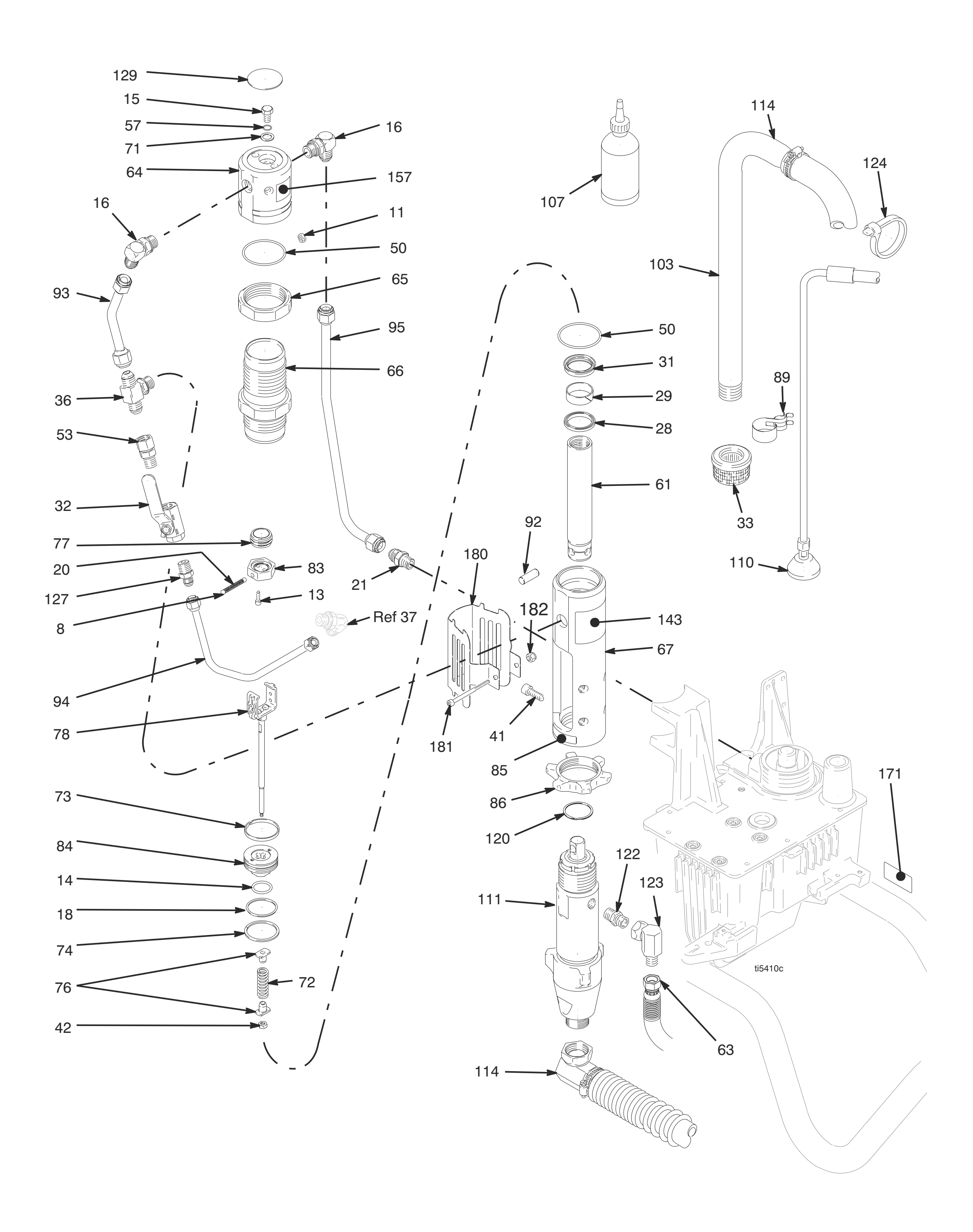


Teileliste – Spritzgeräte GH 200, GH 230, GH 300, EH 200

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
5	117471	SCREW, 1/4-20 flat head mach	4
6	100016	WASHER, lock	12
7		WASHER, flat	
	100023	GH 200, GH 230, EH 200	4
	100132	GH 300	4
10	117560	SCREW, set, socket head	1
17	107188	O-RING	4
22	110792	ELBOW, male, 90 deg	1
23		SCREW, cap, hex hd	
	113664	GH 200, GH 230, EH 200	4
	106212	GH 300	4
24		NUT, lock	
	110838	GH 200, GH 230, EH 200	4
	101566	GH 300	4
27	112166	SCREW, cap, sch	12
30		SCREW, cap, hex hd	
	108842	GH 200, GH 230	1
	116645	GH 300	1
34		WASHER	
	112717	GH 200, GH 230, EH 200	1
	119438	GH 300	1
37	116793	FITTING, elbow, hydraulic	1
40	116754	PLUG, hex head, hydraulic	1
43		PULLEY, 5.50 in. dia.	
	248978	GH 200, GH 230; includes 106, 133	1
	119401	GH 300	1
	15E588	EH 200	1
44		BELT, V, gripnotch	
	119433	GH 200, GH 230, EH 200 ax41 in	1
	119432	GH 300, ax44 in.	1
45	116915	CAP, breather filler	1
46	116919	FILTER, hydraulic, suction	1
51	117284	GRILL, fan guard	1
52	15B438	KNOB, pressure	1
55	15D862	NUT, hand	2
56	154594	O-RING	2
58	156401	O-RING	1
62	246172	GASKET, reservoir	1
68	15E457	COVER, reservoir	1
69	15E342	TANK, reservoir	1
88▲	194126	LABEL, warning	1
96	15E410	PULLEY, fan	1
97	246167	TUBE, hydraulic, case drain includes 56	1
98		PUMP, hydraulic	
	246178	GH 200	1
	248972	GH 230, EH 200	1
	249003	GH 300	1
99		BRACKET, engine mount	
	15F157	GH 200, GH 230	1
	15E583	GH 300	1
	15E585	EH 200	1
101		LABEL, brand	
	15E674	GH 200	1
	15E677	GH 230	1
	15E679	GH 300	1
	15E681	EH 200	1
102	15E587	TUBE, suction	1
105	15E476	BRACKET, retainer, motor	1
106		SPACER, shaft, engine	
	248978	GH 200, GH 230; includes 43, 133	1
	15E586	GH 300	1
	15B314	EH 200	1
109	237686	WIRE, ground assembly w/clamp	1
115	248976	RAIL, belt guard, assembly includes 55, 170, 172, 173	1
117	248973	GUARD, belt, assembly, painted includes 51, 139, 148	1
119		ENGINE includes 7, 23, 24, 26, 30, 34, 99, 106, 33, 153, 154	
	248943	ENGINE, GX160K1QX2, 5.5 HP	1
	248944	ENGINE, GX200QX2, 6.5 HP	1
	248945	ENGINE, GX270QA2, 9.0 HP	1
	248946	MOTOR, electric; see Manual 310812	1
119		ENGINE without kit parts	
	802264	ENGINE, GX160K1QX2, 5.5 HP	1
	116298	ENGINE, GX200QX2, 6.5 HP	1
	803900	ENGINE, GX270QA2, 9.0 HP	1
126		KEY, square, 3/16 x 1.25	
	117632	GH 200, GH 230, EH 200	1
	119484	GH 300	1
133	100002	SCREW, set, sch	3
139▲	198492	LABEL, warning	1
140	15A464	LABEL, control	1
148	115477	SCREW, mach., torx pan hd	4
153		DAMPENER, motor mount	
	15E888	GH 200, GH 230	4
	195515	GH 300	4
154	108851	WASHER, plain	8
155	198585	LABEL, hydraulic fluid, GH	1
170	102040	NUT, lock, hex	1
172	119434	SCREW, shoulder, socket head	1
173	116969	NUT, lock	1
175	15E764	SPACER, shaft, engine, GH 300	1
176	15E973	GUARD, shield, engine, GH 300	1
177	C20010	SCREW, cap, socket	2

▲ *Zusätzliche Gefahren- und Warnschilder sind kostenlos erhältlich*

Teilezeichnung – Spritzgeräte GH 200, GH 230, GH 300, EH 200



Teileliste – Spritzgeräte GH 200, GH 230, GH 300, EH 200

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
8†★◆	100069	BALL	2
11†◆	100139	PLUG, pipe	1
13†★◆	104092	SCREW, cap, sch	2
14†★*◆	105765	O-RING	1
15†◆		SCREW, cap, hex hd	1
16◆	117607	FITTING, elbow std thd	2
18†*◆	108014	O-RING	1
20†★◆	120990	SPRING, compression	1
21	117608	FITTING, nipple, straight	1
28*◆	117739	WIPER, rod	1
29*◆	112342	BEARING, rod	1
31*◆	112561	PACKING, block	1
32	117441	VALVE, ball	1
33	189920	STRAINER, (1-11 1/2 npsm)	1
36◆	117609	FITTING, tee, branch, str thd	1
41◆	15B564	SCREW, cap, socket low head	4
42†★◆	114231	NUT, lock, hex	1
50‡*◆	117283	O-RING	1
53	117328	FITTING, nipple, straight	1
57†◆		O-RING	1
61†★◆		ROD, hydraulic motor	
	15A693	GH 200, EH 200	1
	15E241	GH 230, GH 300	1
63	243814	HOSE, coupled	1
64†◆		CAP, hydraulic head assembly	1
65◆	15A726	NUT, jam	1
66‡◆		SLEEVE, hydraulic cylinder	
	246176	GH 200, EH 200	1
	248991	GH 230, GH 300	1
67◆		MANIFOLD, adapter	
	15A728	GH 200, EH 200	1
	15E243	GH 230, GH 300	1
71†◆		WASHER, sealing	
72†★◆	117645	SPRING, compression	1
73†*◆	178207	BEARING, piston	1
74†*◆	178226	SEAL, piston	1
76†★◆	15B463	RETAINER, spring	2
77†◆		SLEEVE, valve	
78†◆		YOKE, assembly (with trip rod)	
	246610	GH 200, EH 200	1
	248823	GH 230, GH 300	1
83★	192654	STOP, valve	1
84†★◆	192656	PISTON	1
85▲◆	192840	LABEL	1
86	193394	NUT, retaining	1
89	196723	CLIP, spring	1
92	197443	PIN, pump	1
93◆		TUBE, hydraulic, supply	
	198629	GH 200, EH 200	1
	15E596	GH 230, GH 300	1
94		TUBE, hydraulic, supply	
	15E594	GH 200, EH 200	1
	15E597	GH 230, GH 300	1
95		TUBE, hydraulic, return	
	15E595	GH 200, EH 200	1
	15E598	GH 230, GH 300	1
103	246169	HOSE, drain includes 110	1
107	206994	FLUID, TSL, 8 oz	1
110	241920	DEFLECTOR, threaded15E676	1
111		PUMP, displacement Manual 309277	
	248971	GH 200, EH 200, Series A	1
	248736	GH 230, GH 300, Series A	1
	287814	GH 200, Series B	1
	287815	GH 230, GH 300, Series B	1
114	246168	TUBE, suction, 5 gallon includes 33	1
120	116551	RING, retaining	1
122	162485	NIPPLE, adapter	2
123	155494	UNION, swivel, 90 deg	1
124	114958	STRAP, tie	4
127	116813	FITTING, nipple, hydraulic	1
129†◆	15B063	LABEL	1
143◆		LABEL	
	15E676	GH 200	1
	15E678	GH 230	1
	15E680	GH 300	1
	15E682	EH 200	1
157	15B804	LABEL, Graco logo	2
171	15E683	LABEL	1
180✓	15F242	GUARD, pump rod	1
181✓	113263	SCREW	1
182✓	114231	NUT	1
183†◆		STOP, valve	1
184◆		FITTING, capnut	2

▲ *Zusätzliche Gefahren- und Warnschilder sind kostenlos erhältlich*

† Im Trip Rod/Piston/Cap enthalten: 288754 (GH200); 288755 (GH230, GH 300)

‡ Im Buchsensatz (Hydraulikzylinder) enthalten: 246176 (GH 200); 248991 (GH 230, GH 300)

★ Im Steuerstangen/Kolbensatz enthalten: 246255 (GH 200); 248975 (GH 230, GH 300)

* Im Dichtungssatz 246174 enthalten

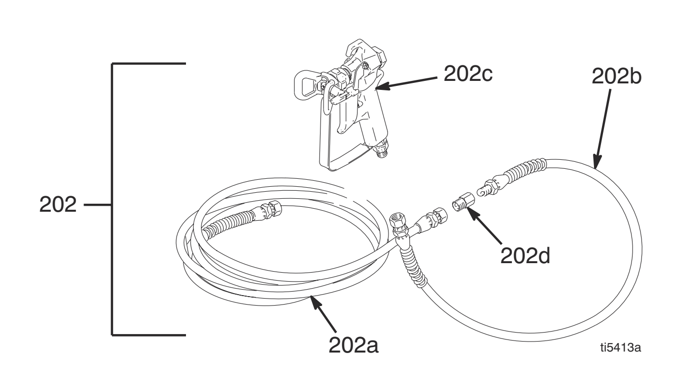
◆ Im Hydraulic Motor Repair enthalten: 248021 (GH200); 248977; (GH 230, GH 300)

✓ Wird an EH 200 verwendet

GH 200 Spritzgeräte mit Spritzpistole und Schläuchen

248560 Inkl. 201 und 202

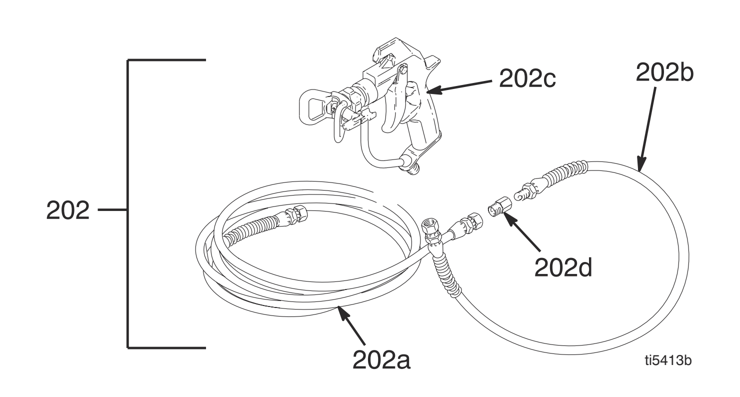
Ref No.	Part No.	Description	Qty.
201	248559	GH 200 See cover and Parts, pages 16 - 21	1
202	287037	KIT, gun, Contractor 3300 psi (227 bar, 22.7 MPa) Includes 202a - 202d	1
202a	240797	HOSE, grounded, nylon; 3/8 in. ID; cpld 3/8-18 npsm; 50 foot (15 m); spring guards both ends 3300 psi (227 bar, 22.7 MPa)	1
202b	238358	HOSE, grounded, nylon; 3/16 in. ID; cpld 1/4 npt(m) x 1/4 npsm(f); 3 foot (0.9 m); spring guards both ends 3300 psi (227 bar, 22.7 MPa)	1
202c	246220	Contractor Spray Gun Includes 517 RAC® X SwitchTip and HandTite™ Guard See 309639 for parts	1
202d	159841	ADAPTER, 3/8 X 1/4 in. npt	1



GH 230 Spritzgeräte mit Spritzpistole und Schläuchen

248562 Inkl. 201 und 202

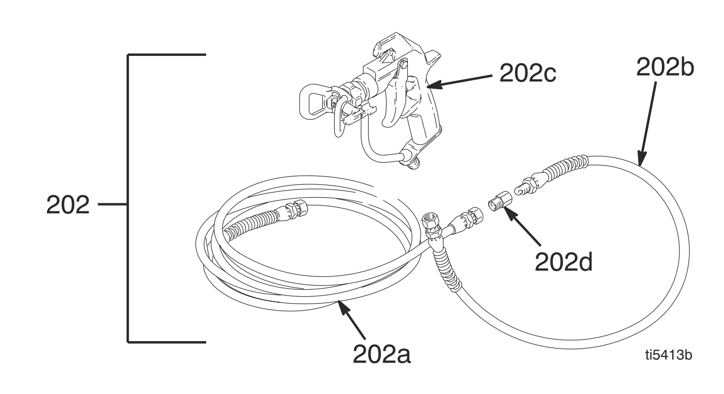
Ref No.	Part No.	Description	Qty.
201	248561	GH 230 See cover and Parts, pages 16 - 21	1
202	287042	KIT, gun, Silver 3300 psi (227 bar, 22.7 MPa) Includes 202a - 202d	1
202a	240797	HOSE, grounded, nylon; 3/8 in. ID; cpld 3/8-18 npsm; 50 foot (15 m); spring guards both ends 3300 psi (227 bar, 22.7 MPa)	1
202b	238358	HOSE, grounded, nylon; 3/16 in. ID; cpld 1/4 npt(m) x 1/4 npsm(f); 3 foot (0.9 m); spring guards both ends 3300 psi (227 bar, 22.7 MPa)	1
202c	246240	Silver Spray Gun Includes 517 RAC® X SwitchTip and HandTite™ Guard See 309740 for parts	1
202d	159841	ADAPTER, 3/8 X 1/4 in. npt	1



GH 300 Spritzgeräte mit Spritzpistole und Schläuchen

248564 Inkl. 201 und 202

Ref No.	Part No.	Description	Qty.
201	248563	GH 300 See cover and Parts, pages 16 - 21	1
202	287042	KIT, gun, Silver 3300 psi (227 bar, 22.7 MPa) Includes 202a - 202d	1
202a	240797	HOSE, grounded, nylon; 3/8 in. ID; cpld 3/8-18 npsm; 50 foot (15 m); spring guards both ends 3300 psi (227 bar, 22.7 MPa)	1
202b	238358	HOSE, grounded, nylon; 3/16 in. ID; cpld 1/4 npt(m) x 1/4 npsm(f); 3 foot (0.9 m); spring guards both ends 3300 psi (227 bar, 22.7 MPa)	1
202c	246240	Silver Spray Gun Includes 517 RAC® X SwitchTip and HandTite™ Guard See 309740 for parts	1
202d	159841	ADAPTER, 3/8 X 1/4 in. npt	1



Technische Daten

Spritz-gerät	Hydraulik-druck psi (bar)	Fassungs-vermögen Hydraulik-behälter Gallonen (Liter)	Motor PS (kW)	Max. Förder-leistung gpm (l/Min.)	Maximale Düsengröße		Material-einlass Zoll	Materialauslass Zoll	
					1 Pistole	2 Pistolen		NPSM(a)	NPT(i)
GH 200 Benzin	1825 (125,8)	1,25 (4,75)	5,5 (4,1)	2,0 (7,6)	0,046	0,033	1 NPSM(a)	3/8	3/8
GH 230 Benzin	1825 (125,8)	1,25 (4,75)	6,5 (4,8)	2,3 (8,7)	0,052	0,037	1 NPSM(a)	3/8	3/8
GH 300 Benzin	1825 (125,8)	1,25 (4,75)	9,0 (6,7)	3,0 (11,4)	0,057	0,039	1 NPSM(a)	3/8	3/8
EH 200 120 VAC	1825 (125,8)	1,25 (4,75)	2,0 (1,5)	1,2 (4,5)	0,031	0,021	1 NPSM(a)	3/8	3/8
EH 200 240 VAC	1825 (125,8)	1,25 (4,75)	3,0 (2,2)	1,5 (5,7)	0,037	0,025	1 NPSM(a)	3/8	3/8

Benetzte Teile, Basis-Spritzgerät:

Verzinkter und vernickelter Stahl, Edelstahl, PTFE, Delrin®, Chromplattierung, Leder, V-Maxt UHMWPE, Aluminium, Edelstahl, Hartmetall, Keramik, Nylon, Aluminium

Hinweis: Delrin® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fa. DuPont.

Abmessungen

Spritzgerät	Gewicht lb (kg)	Höhe in Zoll (cm)		Breite Zoll (cm)	Länge Zoll (cm)
		Griff nach oben	Griff nach unten		
GH 200 Benzin	163 (73,35)	39 (99)	32 (81,3)	24 (61)	48 (121,92)
GH 230 Benzin	168 (75,6)	39 (99)	32 (81,3)	24 (61)	48 (121,92)
GH 300 Benzin	195 (87,75)	39 (99)	32 (81,3)	24 (61)	48 (121,92)
EH 200 120 VAC	186 (83,7)	39 (99)	32 (81,3)	24 (61)	48 (121,92)
EH 200 240 VAC	186 (83,7)	39 (99)	32 (81,3)	24 (61)	48 (121,92)

Geräuschentwicklung*

Lärmdruckpegel . . . . .96 dB(A)
Schallpegel. . . . . .110 dB(A)

*Gemessen bei maximaler Normallast (nur Benzinmotor)

Zubehör

Separat zu bestellen.

VON GRACO EMPFOHLENES HYDRAULIKÖL

169236	5 Gallonen (19 l)
207428	1 Gallone (3,8 l)

Graco Standard-Garantie

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

FÜR GRACO-KUNDEN IN DEUTSCHLAND/ÖSTERREICH/SCHWEIZ

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Die Parteien bestätigen hiermit die festgelegte Vereinbarung, daß das vorliegende Dokument sowie alle anderen Dokumente, Mitteilungen und Gerichtsverfahren, die im Zusammenhang damit erstellt, verteilt oder eingeleitet werden, oder sich direkt oder indirekt darauf beziehen, in englischer Sprache verfaßt sein sollen.

ADDITIONAL WARRANTY COVERAGE

Graco does provide extended warranty and wear warranty for products described in the Graco Contractor Equipment Warranty Program".

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor, or call **1-800-690-2894** to identify the nearest distributor.

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication. Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

Deutsch: Patentinformationen finden Sie unter www.graco.com / patents.
Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 310778

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS MN 55440-1441 USA

http://www.graco.com
Revised June 2013